

Säteilylähteiden huoltotoiminta

Teollisuuden ja tutkimuksen 15. säteilyturvallisuspäivät
Heli Hoilijoki

Mihin tarvitaan turvallisuuslupa?

- Asennus, huolto ja korjaus on säteilyn käyttöä, ja siihen tarvitaan pääsääntöisesti turvallisuuslupa silloin, kun laitteen käyttöönkin tarvitaan turvallisuuslupa (säteilylaki 48 §, VNa 27 §).
- Turvallisuuslupaa ei tarvita sellaisiin säteilylaitteen korjaus- ja huoltotöihin, jotka eivät turvallisuuteen vaikuttavalla tavalla kohdistu laitteen säteilyä tuottaviin tai säteilyltä suojaaviin taikka näihin verrattaviin osiin (säteilylaki 49 §).



Mihin tarvitaan turvallisuyslupa?

- Huoltotilanteissa laitteen käyttäjä luovuttaa laitteen huollon vastuulle.
- Huoltoihin kuuluu monesti myös tarve koekäyttää laitetta.
- Turvallisuyslupaa ei tarvita sellaiseen huoltotyöhön, jossa ei ole säteilyvaaraa huoltotyön aikana ja jolla ei ole olennaista vaikutusta säteilyturvallisuuteen laitteiden käytössä.
- Turvallisuyslupaa ei yleensä vaadita esim. seuraavissa tapauksissa:
 - sulakkeiden ja lamppujen vaihto sekä muu vastaavantyyppinen pienimuotoinen huoltotyö
 - kaapeleiden vaihto tai rasvaaminen
 - tietokoneen osien vaihtaminen
 - pumpun tai muiden sellaisten osien vaihtaminen, jotka eivät vaikuta säteilyä tuottaviin tai säteilyltä suojaaviin osiin.

Muita vaatimuksia huoltoon

- Huoltotyön suorittajan on osaltaan huolehdittava työympäristön säteilyturvallisuudesta työn aikana ja työn tehtyään osaltaan varmistettava, että laite toimii moitteettomasti (säteilylaki 74 §).
- STUKilla on valtuus antaa tarkempia määräyksiä, mutta niin ei ole teollisuuden ja tutkimuksen osalta tehty.
- Määräyksiä päivitetään säännöllisesti, joten myös huoltoa koskien vaatimuksia voi myöhemmin tulla.
- Huoltoa koskevat samat vaatimukset kuin mitä tahansa muutakin säteilyn käyttöä.

Huoltotoiminnan muuttuessa

- Jos huoltotoiminnassa tapahtuu muutoksia, on ne huomioitava myös dokumentaatiossa kuten säteilytoiminnan johtamisjärjestelmässä, laadunvarmistusohjelmassa ja säteilytoiminnan turvallisuusarviossa.
- Jos huollettavat röntgenlaitteet tai umpilähdelaitteet vaihtuvat, tämä voi vaikuttaa toiminnassa oleviin riskeihin.
 - Esimerkiksi, jos toiminnasta poistuu joidenkin laitteiden huolto, voi työperäisen altistuksen luokka muuttua. Tämä voi vaikuttaa siihen, ovatko työntekijät säteilytyöntekijöitä, kuinka paljon säteilysuojelukoulutusta tarvitaan ja kuinka usein turvallisuusarviota tulee päivittää.

Huoltotoiminnan tarkastukset

- STUKin valvontasuunnitelmassa vuonna 2025 ovat olleet huoltoyritykset.
- STUK on tarkastanut tähän mennessä 10 huoltoyritystä. Suurin osa tarkastetuista yrityksistä huoltaa röntgenlaitteita.
- Tarkastuksien yhtenä tarkoituksena on selvittää, onko lainsäädäntöön tarpeen tehdä muutoksia huoltoon liittyen.
- Syksyn 2025 aikana on tarkoitus tarkastaa lisää huoltoyrityksiä.
- Vuoden 2026 valvontasuunnitelmaan tullaan huoltotoimijoiden lisäksi todennäköisesti ottamaan myös laitteita valmistavat yritykset.



Asioita, joita tarkastuksilla on kysytty

- Mitä laitteita huolletaan?
- Missä huoltoja tehdään?
 - Tehdäänkö huoltoja omissa tiloissa, asiakkaiden tiloissa vai molemmissa?
- Millaisen koulutuksen työntekijät ovat saaneet laitteiden huoltoon?
- Millaisia ohjeita huoltoon liittyen on laadittu?
- Onko käytössä säteilymittareita tai –hälyttimiä?
- Mitä asioita laitteista tarkastetaan huollon yhteydessä?
- Miten laitteiden toimintakunto tarkastetaan huollon jälkeen?
- Miten tehdyt huollot dokumentoidaan?
- Toimitetaanko huolloista huoltoraportti asiakkaalle?

Tarkastuksilla tehtyt havainnot 1/2

- Suurin osa huolloista tehdään asiakkaiden luona.
- Työntekijät saavat koulutuksen huoltoon laitevalmistajilta.
- Huolloille ei monesti ole laadittu yrityksen omaa ohjeistusta, vaan käytetään laitevalmistajan ohjeita sekä erilaisia tarkastuslistoja/raporttipohjia.
- Huollon jälkeen laitteelle tehdään vuotosäteilymittaukset.
- Raporttipohjaan täytetään tiedot huollosta ja toimitetaan asiakkaalle.

Tarkastuksilla tehtyt havainnot 2/2

- Huoltoyritysten säteilytoiminnan johtamisjärjestelmissä ja laadunvarmistusohjelmissa on ollut puutteita.
 - Dokumentteja ei ole laadittu lainkaan.
 - Dokumenteissa ei ole otettu huomioon huoltotoimintaa vain ainoastaan laitteiden käyttö.
 - Laadunvarmistuksessa ei ole huomioitu säteilymittareita esim. kalibroinnit.
- Parhaimmillaan dokumentit ja menettelytavat on laadittu nimenomaan huoltotoimintaa varten.

